

*SUR LA SYSTÉMATIQUE  
DE TELESTES SOUFIA (RISSO).  
VARIATION D'UN CARACTÈRE MÉTRIQUE  
CHEZ UNE SOUCHE TRANSPLANTÉE*

(4<sup>e</sup> note).

Par J. SPILLMANN

Dans une note précédente<sup>1</sup>, il a été rendu compte d'une fécondation artificielle réalisée avec un couple de Blageons, le 16 mai 1962. Une partie des alevins issus de cette fécondation a été élevée dans une pièce d'eau close à eau stagnante pendant trois années. Ce sont ces Blageons, arrivés à maturité sexuelle, qui font l'objet de la présente note, après que trois fécondations artificielles réalisées les 1, 8 et 9 juin 1965, nous aient assuré une descendance<sup>2</sup>.

Ces poissons, qui appartiennent à une espèce typiquement rhéophile, ont donc dans des conditions différentes de leur biotope naturel, principalement du fait qu'ils étaient confinés dans un bassin de dimensions relativement modestes (12 m<sup>3</sup>) et dont l'eau était stagnante. Il était intéressant de voir quelles pourraient être les répercussions de ce changement de biotope sur les caractères de l'espèce. Nous allons donc étudier trois lots différents de poissons :

1<sup>o</sup> Un lot qualifié de « Filière A », c'est-à-dire composé d'individus adultes pêchés dans leur rivière d'origine, la Filière (Savoie) ;

2<sup>o</sup> Un lot qualifié de « Filière B », c'est-à-dire de poissons pêchés à l'âge de un an dans leur rivière d'origine et ayant vécu deux ans en pièce d'eau close ;

3<sup>o</sup> Un lot qualifié de « Filière C », c'est-à-dire de poissons nés par fécondation artificielle de géniteurs « Filière B » et ayant vécu leurs trois années de croissance en pièce d'eau close.

Dans le tableau ci-dessous, nous donnons les chiffres relatifs à cinq rapports dont l'étude comparative met en évidence le changement de forme de la tête des individus du lot « Filière C », nés et développés dans des conditions artificielles.

1. *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, 2<sup>e</sup> sér., 34, n<sup>o</sup> 6, 1962, p. 449.

2. J. ARNOULT et J. SPILLMANN. *Ibid.*, 37, n<sup>o</sup> 4, 1965 (1966), pp. 599-609.

	<i>Filière A</i>	<i>Filière B</i>	<i>Filière C</i>
	n = 21	n = 26	n = 17
Esp. préorb./ Long. tête	m = 29,45	m = 29,32	m = 24,35
	extr. : 27,5-31,8	extr. : 25-31,8	extr. : 21,05-27,72
	car. 1824670	car. : 2242024	car. : 1015939
	Sm ± 0,27	Sm ± 0,32	Sm ± 0,54
	T = 0	T = 8,5	
Esp. préorb./ Larg. tête bord ant. œil	m = 71,39	m = 71,38	m = 59,70
	extr. : 65-83,3	extr. : 58,8-82,3	extr. : 51,13-69,62
	car. : 10753970	car. : 13320836	car. : 6110649
	Sm ± 1,09	Sm ± 0,33	Sm ± 1,37
	T = 0	T = 6,7	
Esp. préorb./ diam. œil	m = 120,94	m = 108,93	m = 85,32
	extr. : 110-133,3	extr. : 100-125	extr. : 72,72-100
	car. : 30814952	car. : 30981777	car. : 12527160
	Sm ± 1,58	Sm ± 1,41	Sm ± 2,36
	T = 5,7	T = 9,1	
Diam. œil/ Long. tête	m = 24,41	m = 27	m = 28,46
	extr. : 22,2-26,3	extr. : 24,4-30	extr. : 26-32,43
	car. : 1255101	car. : 1897812	car. : 1380161
	Sm ± 0,30	Sm ± 0,18	Sm ± 0,34
	T = 7,8	T = 1,2	
Long. tête/ Long. std.	m = 22,74	m = 22,85	m = 20,81
	extr. : 21,5-24,4	extr. : 21-24,7	extr. : 19,8-22,33
	car. : 1087899	car. : 1360063	car. : 737435
	Sm ± 0,21	Sm ± 0,19	Sm ± 0,21
	T = 0,4	T = 2	

### Discussion.

Il résulte de l'examen de ce tableau, qui confirme l'observation directe des sujets, que ce sont des variations dans la forme de la tête qui distinguent les poissons du lot C de ceux du lot B. Les premiers marquent en effet une tendance très nette à avoir un museau moins pointu, moins proéminent, donc plus court. Ce caractère est principalement mis en évidence par le rapport espace préorbitaire en % de la longueur de la tête, dont la moyenne a sensiblement baissé. D'autre part, on remarquera que le rapport diamètre œil en % de longueur tête a augmenté dans le même temps que le rapport longueur tête en % de la longueur standard baissait, ce qui traduit le fait que ce n'est pas le diamètre de l'œil qui

a changé, mais la tête qui est devenue plus petite. L'agrandissement de l'œil était un fait déjà acquis chez le lot Filière B.

Pour les caractères numériques et métriques autres que ceux de la tête, les poissons du lot « Filière C » ne sortent pas des normes de la sous-espèce *agassizi*.

En ce qui concerne le poids et la taille, les individus des trois lots donnent des chiffres remarquablement voisins, ainsi qu'en témoigne le tableau ci-dessous :

	<i>Filière A</i>	<i>Filière B</i>	<i>Filière C</i>
Poids moyens en grammes.....	18,35	18,90	18,99
Long. stand. moyenne en centimètres.	9,74	9,72	9,90

NB. Le chiffre des poids, pour le lot Filière C, ne concerne que 10 individus, les 7 autres, conservés vivants, n'ayant pas été pesés.

Nous avons publié dans une note précédente<sup>1</sup> un graphique de distribution des trois formes de *Telestes*, le type et les deux sous-espèces *agassizi* et *muticellus*. Si l'on situe dans ce graphique les 10 individus du lot Filière C pour lesquels nous avons les mensurations nécessaires, on remarque qu'ils se placent dans le sud du cercle I (s. espèce *agassizi*), au voisinage immédiat de son axe perpendiculaire; cinq d'entre eux sont situés à l'intérieur du cercle, les cinq autres légèrement en dehors. Cette distribution s'explique ainsi : la diminution du rapport esp. préorb./diam. œil les rapproche des chiffres fournis par la s. espèce *muticellus*, mais le maintien du rapport Ht. anale/long. std. au voisinage du mode de la s. espèce *agassizi* (mode à 15) les met en dehors et à l'ouest du cercle III, cercle de la s. espèce *muticellus*.

Ces poissons élevés dans des conditions artificielles ne rentrent donc pas exactement dans les cadres établis avec des individus recueillis dans la nature. Ceci est la conséquence de la variation d'un seul caractère, les individus appartenant au lot Filière C ne différant des géniteurs dont ils sont issus que par une diminution de la longueur du museau, alors que cette diminution, chez la s. espèce *muticellus*, s'accompagne d'une augmentation du rapport Ht. anale/Long. standard.

Quel est le facteur responsable de ce raccourcissement du museau chez les poissons du lot « Filière C » ? Si l'on considère les conditions dans lesquelles se sont développés les individus de cette population, on remarquera que les principaux facteurs écologiques ayant varié sont d'une part le fait que ces poissons typiquement rhéophiles ont vécu dans une eau stagnante et, d'autre part, que dans leur nouveau milieu, ils ont subi des températures estivales plus élevées. Il semble cependant que l'on puisse éliminer le premier facteur, puisque les deux sous-espèces *agassizi* et *muticellus* vivent dans des conditions d'eau courante sensiblement identiques permettant de penser que ce n'est pas le courant plus ou moins rapide qui conditionne la forme du museau plus long et plus

1. Bull. Mus. nat. Hist. nat., 2<sup>e</sup> sér., 32, n<sup>o</sup> 5, 1960 (1961), pp. 411-414.

pointu chez la première que chez la seconde. La sous-espèce *muticellus* connaît, par contre, dans la nature, des températures plus élevées que la s. espèce *agassizi*. Par ailleurs il faut noter, qu'aussi bien durant le temps d'incubation que durant leurs années de croissance, les poissons Filière C ont incontestablement subis des températures plus élevées que celles des rivières savoyardes. Si d'autre part on constate que les poissons « Filière B », nés et ayant vécu un an seulement dans leur rivière d'origine, ne présentaient pas de différence avec des poissons nés et ayant vécu tout leur temps de croissance en rivière, on est en droit de supposer que c'est dans les conditions de l'incubation et dans les tout premiers temps de la vie larvaire que se conditionnent les changements que l'on observe ensuite chez les adultes. En effet, les alevins du lot « Filière C » qui ont été nourris avec un soin particulier dans leur jeune âge, ont eu, très certainement, au début de leur existence, une croissance plus rapide que dans la nature. Or, on connaît bien en pisciculture, en carpiculture notamment, le fait que les alevins bien nourris ont tendance à avoir un corps plus épais et une tête relativement plus petite que ceux qui ont eu, au départ, une alimentation insuffisante.

En résumé, il nous semble voir (1<sup>o</sup>) dans le fait d'une incubation à une température supérieure à celle de la nature, (2<sup>o</sup>) dans le fait d'une abondante nourriture assurée aux jeunes alevins dans leur premier âge, les raisons pour lesquelles les poissons du lot « Filière C » s'éloignent par la forme de leur tête des caractères des géniteurs dont ils sont issus.

De toute manière, la variation observée est d'ordre mineur, elle ne sort pas du cadre de l'espèce comprise au sens large ; son originalité réside dans le fait qu'elle n'intéresse qu'un caractère alors que, dans la nature, la variation de ce caractère est liée à d'autres variations. Cette particularité fait que les poissons, ayant ainsi vécu dans des conditions anormales pour l'espèce, sortent des cadres dans lesquels rentrent les diverses populations naturelles des trois formes de *Telestes* rencontrées sur le territoire français.

*Laboratoire de Zoologie (Reptiles et Poissons) du Muséum.*